云 南 植 物 研 究 1992；增刊：22—25
Acta Botanica Yunnanica

独龙江壳斗科新种*

李 恒[1] 徐永椿[2]
（[1]中国科学院昆明植物研究所，昆明 650204） （[2]西南林学院，昆明 650224）

NEW TAXA OF FAGACEAE FROM DULONGJIANG

LI Hen[1], XU Yong-Chun (Y. C. Hsu)[2]
([1]*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica*, Kunming 650204)
([2]*College of Forestry, South-West China*, Kunming 650224)

关键词 独龙石栎；能铺拉青冈；独龙青冈；巴坡青冈；新种；壳斗科；独龙江
Key words *Lithocarpus dulongensis*; *Cyclobalanopsis nengpulaensis*; *C. dulongensis*; *C. bapouensis*; New Taxa; Fagaceae; Dulongjiang

独龙石栎 新种 图1

Lithocarpus dulongensis H. Li et Y. C. Hsu, sp. nov.

Habitu *L. leucostachyo* A. Camus simillimus, sed differt foliis tenuioribus perameneo–chartaceis, nervulis reticulatis gracilioribus distinctis, spicae infructescentibus ad 20 cm longis, cupulis coalescentibus glande tota inclusis, glande minori 1 cm alta a basi ad apicem 2／3 partem cum muro cupulae coalescente.

Arbor elata 8—20 cm alta; rami grabri; folia elliptica vel oblonga 14—18 cm longa 3.8— 6.5 cm lata apice acuminata vel caudata basi cuneata integra glabra pergam–eneo–chartacea, nervis lateralibs utrinque 11—12, nervulis reticulatis densis gracilioribus distinctis; petioli 5—10 mm longi, masculae spicae inflorescentia 2—4, axilles, erectae 5—6 cm longea; infructescentia 12—20 cm longa laxiflora, axe ad 10 mm crasso; flores feminei fasciculari triflori, sessile cupulae coadnatae; subglobosa ligneae incrassatae glande toto inclusae, apice valde impressae, squmis longe triangularibus, 3—4 mm longis deorsum incrassatis e basi cum cupula coalescentibus apice liberis acutis; glans depresso–conica 1 cm alta 1.3 cm diam, glabra apice leviter concava, cicatrice elavata ad 2／3 parte cum muro cupulae coalescens. Anthesis in aprili.

Yunnan（云南）: Gongshan Xian（贡山县）, Dulongjiang（独龙江）: Xianghun（向红）, alt. 2200 m, in leave–broaded forest, 22 April 1991, Dulongjiang Bot. Expedition（独龙江植物考察队）6525 (fr. typus, KUN); Xuebalaka（雪扒腊卡）, 1850, in

1992年5月收稿
*国家自然科学基金和云南省科委基金资助项目。

river bank forest, alt. 1850 m coll. ibid. 6188 (♀); 6189 (♂); Dizhengdang (迪政当), alt. 1850 m, at river bank, coll. ibid. 5669 (♂), 5811.



图 1　独龙石栎 *Lithocatrpus dulongensis* H. Li et Y. C. Hsu, sp. nov

1. 果枝；2. 具雄花序的花枝；3. 坚果。（李锡畴绘）

本种与白穗石栎 *Lithocarpus leucostachyus* A. Camus 相似，但叶较薄，坚纸质，网脉细密明显；果序长达 20cm，壳斗合生，完全包住坚果；坚果小，高 1cm，2／3 与壳斗壁合生。

大乔木，高 8—20m；小枝无毛；叶椭圆形或长圆形，长 14—18cm，宽 3.8—6.5cm，先端渐尖或尾尖，基部楔形，全缘，无毛，坚纸质，侧脉 11—12 对，网脉细密清晰；叶柄长 5—10mm，雄花序 2—4 枚，腋生，直立，长 5—6cm；果序长 12—20cm，轴粗达 10mm；雌花 3 朵簇生，花簇无柄，壳斗合生；壳斗倒圆锥形，木质增厚，全包住坚果，顶部强烈下凹，鳞片长三角形，长 3—4mm，背部增厚，贴生于壳斗上，上部分离、锐尖；坚果扁圆锥形，高 1cm，直径 1.3cm，无毛，顶部稍内凹，种脐外凸，2／3 与壳斗内壁合生。花期：四月。

分布：特产云南贡山县独龙江上游。

能铺拉青冈　　新种

Cyclobalanopsis nengpulaensis H. Li et Y. C. Hsu, sp. nov.

Species *C. kiukiangensi* Y. T. Chang proxima sed differt foliis angustioribus, anguste oblongis 18—25 cm longis 3.5—5 cm latis basi cuneatis, nervis lateralibus multioribus 13—16 jugis, cupula majora 8 mm alta 4 cm diam.

Arbor ad 20 m alta, rami robusti ad 5 mm crassi, angulati dense brunneo-tomentosi; folia anguste oblonga coriacea viridia subtus incana spice longe acuminata basi cuneata 18—25 cm longa 3.5—5 cm lata glabra as apicem sparsim serratra, nervis lateralibus 13—16-jugis subtus prominulis; petioli 2.4—4 cm longi pilosi. Spicae fructescentia brevis axillis; cupula late cupuliformis 8 mm alta 4 cm diam. muro 3—4 mm crasso intus brunneo-tomentoso, lamellis concentricis 13, integris dense griseo-brunneo-tomentosis. Medio Decmbri fructibus maturis.

Yunnan（云南）: Gongshan Xian（贡山县）, Dulongjiang（独龙江）: Nengpula（能铺拉）, 1400m, in broad-leaved forest, 8 December 1990, Dulongjiang Bot. Expedition（独龙江植物考察队）923 (Typus, KUN); Xianhun（向红）, alt. 2300 m, in mixed forest, coll. ibid 6468.

本种与俅江青冈 *Cyclobalanopsis kiukiangensis* Y. T. Chan 相似，但叶较窄，狭长圆

形，长 18—25cm，宽 3.5—5cm，基部楔形，侧脉较多，13—16 对；壳斗较大，高 8mm，直径达 4cm。

大乔木，高达 20m，小枝粗壮，粗 5mm，具棱，密被棕褐色绒毛。叶狭的长圆形，绿色，背面灰白色，革质，先端长渐尖，基部楔形，长 18—25cm，宽 3.5—5cm，无毛，上部边缘疏生细齿，侧脉 13—16 对，下面凸起；叶柄长 2.4—4cm，被柔毛。果序短，腋生；壳斗宽杯状，高 8mm，直径 4cm，厚 3—4mm，内壁被棕色绒毛；苞片合生成 13 条同心环带，环带全缘，密被灰褐色绒毛。果 12 月成熟。

分布：云南贡山县独龙江流域特产，生长在河岸的山坡，为常绿阔叶林或针阔叶林的建群种之一。

独龙青冈 新种

Cyclobalanopsia dulongensis H. Li et Y. C. Hsu，sp. nov.

Species *C. gambleanae* (A. Camus) Y. C. Hsu et H. W. Jen proxima sed differt folii nervis lateralibus multioribus ad 31–jugis.

Arbor sempervirens 7—15 alta；rami robusti glabri sparsim lenticellati. Folia coriacea longe elliptica vel oblonge lanceolata，19—23 cm longa 6—10 cm lata apice acuminata basi late cuneata vel subrotundata，supra viridia，nitida glabra，subtus dense cinereo–luteolo–tomentosa，margine serrata，costa et nervis lateralibus (22–) 28—31–jugis supra impressis subtus prominulis；petioli 1—2.5 cm longi，glabrescentes.

Yunnan（云南）：Gongshan Xian（贡山县），Dulongjiang（独龙江），Moqiewang（莫切旺），alt. 2000 m，10 January 1991，Dulongjiang Bot. Expedition（独龙江植物考察队）1886；Dandangwang He（担当王河），alt. 1400—1900 m，coll. ibid. 3260. 3309 (Typus，KUN)；Buriqi（布里奇），alt. 1800 m. coll. ibid. 3624.

本种冬芽、叶形、毛被均与毛曼青冈 *C. gambleana* (A. Camus) Y. C. Hsu et H. W. Jen 相似，但叶脉较多，多达 31 对，可以区别。

常绿乔木，高 7—15m；小枝粗壮，无毛，散生皮孔。叶革质，长椭圆形或长圆披针形，长 19—23cm，宽 6—10cm，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，上面绿色，光亮，背面密被灰黄色绒毛，边缘具锯齿，侧脉 (22–) 28—31 对，与中脉在上面下凹，背面凸起；叶柄长 1—2.5cm，变无毛。

本种花果标本均未采到。根据芽形、叶形、脉序和毛被的比较研究，认为是一个独立的种，等获得果序标本后再最后确定。

巴坡青冈 新种

Cyclobalanopsis bapouensis H. Li et Y. C. Hsu，sp. nov.

Species *C. kiukiangensi* Y. T. Chang proxima sed foliis subtus dense adpresse griseo–arachnoideis，petiolis brevioribus 1—2 cm longis differt.

Arbor sempervirens 15— 20 m altus. Rami robusti fuliginosi，dense incanole–nticellati. Folia coriacea，longe elliptica vel oblong 12— 15 cm longa，3.5—4 cm lata apice longe acuminata，basi rotundata margine serrata，supra viridia subtus glauca，dense adpress griseo–arachnoidea；costa et nervis lateralibus supra impressis subtus prominulis，nervis lateralibus 16— 17–jugis ascendentibus et in dentes conspicuos

procurrentibus. Petioli 1—2 cm longi. Inflorescentiae masculae axillares fasciculatae e ramis hornotinis ortea，4—7 cm longae，pendulae，densiflorae，fasciculis 1—3-floribus ornatea. Pedunculi，bracteae，perianthiave dense brunneo-tomentosa；in florescentia feminea innota. Anthesis in Majo.

Yunnan（**云南**）：Gongshan Xian（贡山县），Dulongjiang（独龙江）：Bapou（巴坡），alt. 2200 m，in forest，20 May 1991，Dulongjiang Bot. Expedition（独龙江植物考察队）6917（Typus ♂，KUN；Xuebalaka（雪扒腊卡），alt. 2500 m，in pine forest，coll. ibid. 6578.

本种与俅江青冈 *Cyclobalanopsis kiukiangensis* Y. T. Chang 相似，但叶背密被伏贴的灰色蛛丝状毛，叶柄短，长仅 1—2cm，可以区别。

常绿乔木，高 15—20m；小枝粗壮，棕褐色，密布灰白色皮孔。叶革质，长椭圆形或长圆形，长 12—15cm，宽 3.5—4cm，先端长渐尖，基部圆形，边缘具锯齿，绿色，背面粉绿色，密被伏贴的灰色蛛丝状毛；中脉和侧脉上面凹下，背面凸起；侧脉 16—17 对，斜伸，至边缘延为明显的锯齿；叶柄长 1—2cm。雄花序成簇，从当年生幼枝上的叶腋伸出，长 4—7cm，下垂，花密，雄花 1—3 朵成簇；花序轴，苞片和花被均密被褐色绒毛；雌花序未见。花期 5 月。

分布：云南贡山县独龙江流域特有。生长在海拔 2200—2500m 的阔叶林和云南松林中。

